

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

PCT

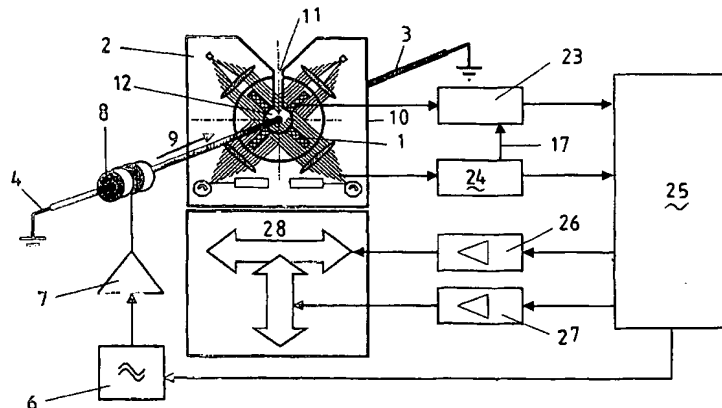
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/085354 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation: G01B 7/312, 11/10, 21/12
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STUDER, Urs, Peter [CH/CH]; Unholzgasse 7, CH-4125 Riehen (CH).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/02117
- (74) Anwalt: KÖSTER, Hajo; Propindus, Jaeger und Köster, Pippinplatz 4a, 82131 Gauting b. München (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 1. März 2003 (01.03.2003)
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AL, AT, AU, BG, BR, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, HU, IL, IN, JP, LT, LU, LV, MK, PL, PT, RO, SE, SK, TR, US, ZA.
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
102 15 432.5 8. April 2002 (08.04.2002) DE  
102 19 848.9 3. Mai 2002 (03.05.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ZUMBACH ELECTRONIC AG [CH/CH]; Hauptstrasse 93, CH-2552 Orpund (CH).
- Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTACTLESS SYSTEM FOR MEASURING CENTRICITY AND DIAMETER

(54) Bezeichnung: BERÜHRUNGSLOSES ZENTRIZITÄTS- UND DURCHMESSERMESSESYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a contactless system for measuring centricity and diameter, comprising i) an optical measuring device (13, 13', 14, 14') for determining the external diameter and the position of a cable (3) on an optical, perpendicular plane that runs transversally to the central axis Z of a measuring device (2), whereby said cable (3) has a conductor (4) and a jacket (5) that insulates said conductor and is pulled through the measuring device (2) along the central axis Z, ii) an inductive measuring coil device (1) for determining the position of the conductor (3) on an inductive measuring plane, which is likewise perpendicular and runs transversally to the central axis Z of the measuring device (2), and iii) means, which correlate the position of the cable (3), determined by the optical measuring device (1) with the position of the conductor (4), calculated by the inductive measuring coil device (1) and which calculate the centricity of the conductor (4) in the jacket (5) from said correlation. Said measuring system is characterised in that the measuring coils of the measuring device (1) are arranged in pairs or halves in relation to the optical measuring plane and that the field intensity is determined upstream and downstream of the measuring plane, whereby the field intensities are correlated in such a way that the field intensity on an active inductive measuring plane is obtained.

(57) Zusammenfassung: Bereitgestellt wird ein berührungsloses Zentrizitäts- und Durchmesser-Messsystem mit i) einer optischen Messvorrichtung (13, 13', 14, 14') zur Bestimmung des Aussendurchmessers und der Lage eines Stranges (3) in einer optischen, senkrecht und quer zur Mittelachse Z einer Messeinrichtung (2) angeordneten Messebene, wobei

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

BEST AVAILABLE COPY

WO 03/085354 A1